

GISS Kompass

Die aktuellen Themen:

- **Rückblick:** Die GIS-Station bei Explore Science
- **Im Blickpunkt:** Sieger des UNESCO-Schülerwettbewerbs gekürt
- **Der neue Kurs:** Mit Charles Darwin einmal um den Globus
- **Veröffentlichungen:** Projekt der GIS-Station in der Praxis Geographie
- **Auftritt:** GIS-Station bei Nacht der Forschung
- **Ausblick:** Kommende Veranstaltungen



Rückblick: Die GIS-Station bei Explore Science

Mit spannenden Modellen und Experimenten rückte die GIS-Station, das Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für digitale Geomedien der Abteilung Geographie an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, bei Explore Science unsere Erde und das Weltall in den Mittelpunkt. Fünf Tage lang strömten rund 52.000 Besucher zu den naturwissenschaftlichen Erlebnistagen der Klaus Tschira Stiftung in den Luisenpark Mannheim. Dabei drehte sich dieses Jahr alles um das Thema Astronomie. In den Zelten der GIS-Station simulierten die jungen Forschenden beispielsweise mithilfe eines Sandbox-Modells mit 3D-Sensoren den Einschlag von Meteoriten. Das Videoteam des Lessing-Gymnasiums Lampertheim war von dem Experiment so begeistert, dass es dazu einen eigenen **Beitrag** veröffentlichte.



Das Videoteam des Lessing-Gymnasiums Lampertheim besuchte die GIS-Station. © Youtube, 14.06.2018

Digitale Lernmodule, die speziell von den Geographen der GIS-Station entwickelt wurden, beschäftigten sich außerdem mit Fragen rund um unterschiedliche Typen von Himmelskörpern wie Asteroiden und Meteoriten und erklärten, wie tektonische Plattenbewegungen die Oberflächen unseres Planeten formen. Ein Satelliten-Modell stellte den Nachwuchsforschern vor, wie sich mithilfe eines GPS-Geräts die Position auf der Erde exakt bestimmen lässt. Welche Aufgaben diese künstlichen Flugkörper übernehmen und wie sie unseren Alltag prägen, erfuhren die Kinder und Jugendlichen in der Quiz-Arena. Mit iPads ausgerüstet traten sie gegen andere Mitstreiter an – häufig begleitet von einer Traube Neugieriger.



Die jungen Forschenden hatten an den Modellen der GIS-Station bei Explore Science jede Menge Spaß. ©GIS-Station

„Wir freuen uns sehr, dass wir so viele Besucher für unsere Mitmachstation begeistern konnten“, sagte Professor Alexander Siegmund, Leiter der GIS-Station und der Abteilung Geographie an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. „Digitale Geomedien wie Satellitenbilder, Geographische Informationssysteme (GIS) und mobile Geotools gelten heute schon als Zukunftstechnologie – ihren Einsatz wollen wir fördern, und das von Kindesbeinen an.“

Für alle Neugierigen: Im nächsten Jahr findet Explore Science vom 22. bis 26. Mai 2019 statt, dann wird sich bei den naturwissenschaftlichen Erlebnistagen der Klaus Tschira Stiftung alles um das Thema „Zeit“ drehen.



Im Blickpunkt: Sieger des UNESCO-Schülerwettbewerb gekürt

Schülergruppen aus Unterfranken und Thüringen sind Sieger des deutschlandweiten UNESCO-Schülerwettbewerbs. 5. bis 13. Klassen waren dazu aufgerufen, sich mit dem Schutz von UNESCO-Stätten wie dem UNESCO-Welterbe Wattenmeer, UNESCO-Biosphärenreservaten wie den Canadian Rocky Mountain Parks oder UNESCO-Geoparks wie auf der Schwäbischen Alb zu beschäftigen. Der Wettbewerb stand unter dem Motto „UNESCO-Welterbe: Natur- und Kulturerbe mit digitalen Geomedien erforschen“ und

wurde von der GIS-Station der Abteilung Geographie initiiert. Gemeinsam mit dem dortigen UNESCO-Lehrstuhl für Erdbeobachtung und Geokommunikation von Welterbestätten und Biosphärenreservaten wurde der Wettbewerb unter der Schirmherrschaft der Deutschen UNESCO-Kommission und dem Bildungshaus Westermann als Bildungspartner ausgeschrieben. Die Jury bestand aus Experten der Deutschen UNESCO-Kommission, des Südwestrundfunks (SWR) und der Klaus Tschira Stiftung.

In der Altersgruppe 5. bis 7. Klasse überzeugten fünf Sechstklässlerinnen der Udo-Lindenberg-Mittelschule Mellrichstadt die Jury mit ihrem Projekt über ihren Heimatort Ostheim vor der Rhön. Die Projektgruppe der Klasse 9 des Käthe-Kollwitz-Gymnasiums in Lengenfeld unterm Stein gewann in der Altersgruppe 8. bis 10. Klasse mit ihrem Thema „Geocaching im Nationalpark Hainich“.



Prof. Dr. Alexander Siegmund, Leiter der GIS-Station (hinten rechts), überreichte den Gewinnerinnen und Gewinnern des UNESCO-Schülerwettbewerbs ihren ersten Preis: ein Tablet. ©GIS-Station



Der neue Kurs: Mit Charles Darwin einmal um den Globus

Im Jahr 1831 stach Charles Darwin mit dem Segelschiff H.M.S. Beagle in See. Es war eine Expedition, die Wissenschaftsgeschichte schrieb. Auf der Expedition um die Erde erforschte der Brite Natur und Tiere und sammelte grundlegende Erkenntnisse und Erlebnisse, die ihn zu seiner Evolutionstheorie brachten. Welche Länder er auf seiner Reise entdeckte, warum Finken auf den Galápagos-Inseln verschiedene Schnabelformen haben, und weshalb die Inseln an der Spitze Südamerikas den Namen Feuerland bekamen, lernen die Teilnehmenden mithilfe des digitalen Globus Google Earth. Der von der GIS-Station neu entwickelte **Kurs** ist für die Klassenstufen drei bis fünf geeignet und

dauert rund drei Stunden. Viele weitere Kursangebote und die Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie [hier](#).



Veröffentlichung: Projekt der GIS-Station in der Praxis Geographie

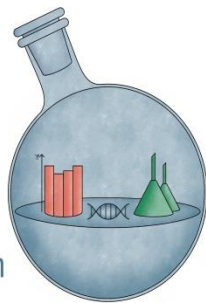
Wie fußgängerfreundlich ist die Weinheimer Innenstadt? Dieser Frage ging Niklas Seyrich, Schüler an der Weinheimer Dietrich-Bonhoeffer-Schule, im Rahmen des Hector-Seminars nach. Ziel des Projektes war es, mithilfe Geographischer Informationssysteme (GIS) einen sogenannten Walkability-Index zu erstellen, der die fußläufige Erreichbarkeit von Orten bewertet. Betreut wurde Niklas Seyrich von Eike Bodirsky, Mitarbeiter der GIS-Station der Abteilung Geographie. Ihre Ergebnisse publizierten sie in der Juniausgabe der Praxis Geographie. Einen kostenpflichtigen Download des Artikels finden Sie [hier](#).



Auftritt: Die GIS-Station bei der Nacht der Forschung

Am **Freitag, 28. September**, wird die Abteilung Geographie der Pädagogischen Hochschule Heidelberg von 15 bis 22 Uhr im Rahmen der Nacht der Forschung Heidelberg | Mannheim ihre Türen für alle interessierten Besucherinnen und Besucher öffnen. Die GIS-Station beteiligt sich unter anderem mit einem digitalen **GIS-Sprint** durch das Obere Mittelrheintal. Bei dem Wettstreit am Computer gegen andere GIS-Neulinge gibt es die besonderen Potenziale und Risiken dieses UNESCO-Welterbes zu entdecken. Nach einer Stunde endet der Sprint – den Schnellsten winkt ein Gewinn.

Nacht der
Forschung
Heidelberg | Mannheim



Die Veranstaltung, an der zahlreiche wissenschaftliche und kulturelle Einrichtungen aus der Region teilnehmen, ist erstmalig Teil der EU-geförderten European Researchers' Night, die gleichzeitig an etwa 300 Orten in ganz Europa stattfindet. Weitere Angebote wie spannende Vorträge zu aktuellen Forschungsprojekten sowie Modelle und Experimente zu den Themen Erneuerbare Energien und Klimawandelanpassungen bieten Ihnen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Abteilung Geographie – Research Group for Earth Observation (rgeo) und des dortigen UNESCO-Lehrstuhls für Erdbeobachtung und Geokommunikation von Welterbestätten und Biosphärenreservaten an der Pädagogischen Hochschule. Weitere Informationen finden Sie auf der [Homepage](#) der Veranstaltung.



Ausblick: Kommende Veranstaltungen

Geocaching Day

Am **Samstag, 13. Oktober 2018** stehen unter dem Motto *„Felsen und Fassaden – steinerne Zeitzeugen verraten ihre Geschichte“* drei unterschiedlich knifflige Erlebnisrouten zur Wahl. Die Tour durch die Weststadt dreht sich um die typischen Elemente europäischer Baustile - für die Schatzsuchenden im Alter von vier bis sechs Jahren gibt es für diese Route außerdem ein Kids' Special. Wie sich Neuenheim seit der Römerzeit entwickelte? Das erfahren die Schatzsuchenden, wenn sie sich auf die historischen Spuren des Stadtteils begeben. Wer noch etwas weiter zurück in die Vergangenheit reisen möchte, der kann im ehemaligen Steinbruchs Leferenz in Dossenheim einen Blick auf die Erdgeschichte werfen. Für die richtige Orientierung und die nötige technische Ausrüstung sorgt die GIS-Station: Um 10 Uhr und um 13 Uhr gibt es in der GIS-Station eine Einführung zur Nutzung der GPS-Geräte. Die benötigten Materialien sowie GPS-Geräte können vor Ort gegen ein Pfand für die Dauer der Veranstaltung bis 19 Uhr ausgeliehen werden. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.



Lehrkraftfortbildungen

Wie erstelle ich als Lehrkraft oder Bildungsanbieter eine interessante Unterrichtseinheit mit digitalen Geomedien für meine Schülerinnen und Schüler? Für dieses Problem bietet die GIS-Station der Abteilung Geographie am **23. Oktober 2018** eine Multiplikatorenschulung unter dem Titel *„Fernerkundung: Mit Satellitenbildern Unterricht aktuell und spannend gestalten“* für Lehrkräfte, Referendare und Lehramtsstudierende aller Schularten und Umweltbildner an. Nach Abschluss der Schulung kennen Sie die methodischen Grundlagen, können eigene Unterrichtseinheiten mithilfe von Satellitenbildern erstellen und das Erlernete an Ihre interessierte Schüler/innen und interessierte Kollegen/innen und weitergeben.

In der Fortbildung *„Geographische Informationssysteme: Geographische Fragestellungen mit digitalen Karten interaktiv beantworten“* am **20. November 2018** bekommen Sie einen Überblick über die wichtigsten Plattformen und Programme und lernen deren Funktionen sowie geeignete Informations- und Datenquellen für den Schulunterricht ganz praktisch kennen. An konkreten Beispielen zeigen wir Ihnen anschließend, welche Analysewerkzeuge in einem GIS stecken, um aktuelle geographische Fragestellungen im Unterricht interaktiv beantworten zu können. Weitere Informationen und Anmeldung finden Sie [hier](#).



Veranstaltungen im Überblick:

Datum	Veranstaltung	Inhalt
-------	---------------	--------

Freitag, 28.09.2018	Nacht der Forschung	Experimente und Vorträge zum Thema Klimawandelanpassungen und Erneuerbare Energien
Samstag, 13.10.2018	Geocaching Day	Digitale Schnitzeljagd mit dem GPS-Gerät für Familien und Interessierte
Dienstag, 23.10.2018	Fortbildung	Mit Satellitenbildern Unterricht aktuell und spannend gestalten
Montag, 19.11.2018 bis Freitag, 23.11.2018	GIS Week	Workshops rund um das Thema GIS für Schulklassen der Sekundarstufe II
Dienstag, 20.11.2018	Fortbildung	Geographische Fragestellungen mit digitalen Karten interaktiv beantworten

Alle Veranstaltungen der GIS-Station sind kostenfrei.



Die Welt mit anderen Augen sehen – so lautet das Motto der GIS-Station, Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für digitale Geomedien der Abteilung Geographie an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Die GIS-Station integriert digitale Geomedien in Forschung und Bildung zum Erkunden und Erklären von Räumen. In der Verbindung aus Forschungszentrum und Fortbildungseinrichtung für Lehrkräfte und Referendare sowie außerschulischer Lernort für Schulklassen ist sie in ihrer Form einzigartig. Rund um die Themen Fernerkundung (Satellitenbildanalyse), Geographische Informationssysteme (GIS) und mobile Geotools (GPS, Smartphones etc.) bietet die GIS-Station Kurse, Konzepte und Training zum Einsatz digitaler Geomedien an.

Die GIS-Station wurde von der Klaus Tschira Stiftung 2010 gegründet und wird von dieser gefördert. Sie wird von der Abteilung Geographie geleitet, wissenschaftlich evaluiert und ist Bestandteil des dortigen UNESCO-Lehrstuhls.

Weitere Informationen zur GIS-Station finden Sie unter www.gis-station.info

Die Klaus Tschira Stiftung – der Physiker und SAP-Mitgründer Klaus Tschira (1940-2015) rief 1995 mit privaten Mitteln die Klaus Tschira Stiftung (KTS) ins Leben. Heute gehört die KTS zu den großen Stiftungen Europas. Sie fördert Naturwissenschaften, Mathematik sowie Informatik und möchte zur Wertschätzung dieser Fächer beitragen. Die Unterstützung der Klaus Tschira Stiftung spiegelt sich in den drei Bereichen Bildung, Forschung und Wissenschaftskommunikation wider. Besonderen Wert legt sie dabei auf neue Formen der Vermittlung und Einordnung wissenschaftlicher Themen. Die KTS ist bundesweit tätig in Kindertagesstätten, Schulen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und eigenen Instituten. Für die Verwirklichung all dieser Ziele engagieren sich seit mehr

als 20 Jahren Menschen innerhalb und außerhalb der Klaus Tschira Stiftung.

www.klaus-tschira-stiftung.de

Wenn Sie den Newsletter der GIS-Station zukünftig nicht mehr erhalten wollen, schicken Sie bitte eine E-Mail an kontakt@gis-station.info mit dem Betreff „Abbestellung Newsletter“.

GIS-Station

Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für digitale Geomedien

Prof. Dr. Alexander Siegmund
Leiter der GIS-Station

Melanie Pieske, Dipl.-Geographin
Presse und Kommunikation
Tel.: +49 (0)6221.477 776
Fax: +49 (0)6221.477 769
E-Mail: presse@gis-station.info

Der Newsletter wird Ihnen nicht richtig angezeigt? [Hier](#) finden Sie den Newsletter im PDF-Format.